

STELLARUM DIVISIONES.

nulli verò 474. Observantur autem in Septentrionali Orâ *Ætheris* 177. In Australi 167. & in *Zodiaco* 133.

V. *CLASSIS* seu *QUINTVS ORDO*, ad quem pertinent *STELLÆ FIXÆ QUINTÆ MAGNITVDINIS*, seu quinti Luminis, *Tychonis* iudicio, dimidium scrupulum, sive minutum, aut 30. secunda visuali suo *Diametro* occupantes, atque ita paulo plus quam unam *Terræ Diametrum* adæquant, quamvis *Peterum* nonnulli *Terræ* tricies sexies cum unâ octavâ, alii tricies semel eas *Terræ* maiores existimaverint. Secundum *Tychonem* igitur inter harum *Stellarum*, & *Terræ Diametrum* proportio erit, ut 50, ad 49. Eiusmodi *Stellæ* 216, vel 217. in universâ *Octavâ Sphærâ* versari perhibentur, 58. nimirum in Boreali, & 54. in Australi Regione, atque 105. in *Zodiaco*.

VI. *CLASSIS*, seu *SEXTVS ORDO*, *STELLARVM FIXARVM SEXTÆ MAGNITVDINIS*, quas *Diametri* suæ *Visualis* longitudinem, per 20. secunda, vel tertiam unius Minuti partem extendentes *Terræstri Sphærâ* ter minores *Tycho*, & *Peteri* ad minimum decies sexies atque nonnulli etiam decies octies eadem maiores esse arbitrantur. Earum 49. vel 50. esse dicuntur, 13. versus Boream; 9. versus Austrum, & 27. in *Zodiaco*.

VII. *CLASSIS* est *STELLARVM FIXARVM*, quæ *NEBVLOSÆ* partim, partim *OBSCURÆ* vocatæ, nulla certa magnitudine determinari solent, cum vix cerni queant, quia vel cum aliis ætius conjunctæ nebulis similes videntur, vel adeo sunt obscuræ, ut conspectum ferè effugiant. Nebulosas quinque numeravit *Antiquitas*, unam in Boreâ, tres in *Zodiaco*, & unam in Australi *Plagâ Cæli*. *Keplerus* & alii nonnulli præter *Duas* circa *Polum Antarcticum* *Nubeulas* enumerant 14. *Nebulosas*, 1. In *Pectore Cancri*; 2. In *Aculeo Scorpionis*; 3. In *Oculo Sagittarii*; 4. In *Capite Persæ*; 5. In *Capite Orionis*; 6. In *Extremo Pede Herculis*; 7. In *Fronte Capricorni*; 8. In *Cornu Orientali*; 9. In *Cornu Occidentali*; 10. In *Ventre*; 11. & 12. In *Phœnice*; 13. & 14. In *Pavone*. *Stellæ Obscuræ* 9. in Boreali *Plagâ* observari solent.

Antiqui *Fixas* omnes *Terræ* maiores credidit, quorum opinionem *Tychonis* *Observationes* refellunt, omnino demonstrantes, omnis generis *Stellas*, tam parvas quam magnas in *Cælo* versari. Unde *Wilhelmus Scickardus* in *Astroscopio suo* *Magnitudines Stellarum* veras verè ignorari rectè affirmat, proinde quoad magnitudines dictas ad tria attendendum erit. 1. *Authorum* circa has magnitudines nullus est consensus. 2. *Organica Mathematica* ad *Stellas Firmamenti* nullam proportionem habent. 3. *Stellæ* eisdem *Classi* æqualem magnitudinem non obtinent, ut si in *Primâ Classi* *Siviri Stellæ Terræ* centies septies exuperat, *Cor Leonis* vix centies eandem superabit. Hac de re insignis est *Locus Tychonis lib. 1. Progyrnas. pag. 483. Animadvertendum est*, inquit, fieri posse, ut non æquali à *Terrâ* removeantur intervallo singula affixa sidera, sed quadam propius, nonnulla verò remotius hinc distent. Quod si ita se habet, *Stellæ*, quæ plus abest, minores apparebunt iis, quæ propius sunt, ut æqualem per se in *Cælo* obtineant quantitatem: Attamen non nimiam oportet hic pro *Octavæ Sphæræ* limitibus admittere casualitatem. Neque enim tam ampla esse poterit, ut *Stellæ* minima, quæ *Sexti* reputantur esse Ordinis, tantâ intercedine à *Terrâ* elongentur, quâ æquales reddantur iis, quæ *Primi*, & *Præcipui* sunt *Fulguris*. Evaderet enim hoc intervallum supra modum amplum, ita ut *Semidiametros Terræ* plus quam 15000. contineret. Sicque undecies altius, quam nos earum sublimitatem assumpsimus, elevanda forent: Atque ita spatium illud *Octavo Orbis* deputatum undecim quoque vicibus completteretur eam intercedinem quæ est à *Terrâ* usque in ejusdem præsuppositas oras. Quod sanè omnem modum, atque fidem excedit. Probabilius itaque erit, quoddam *Stellæ* per se majores esse, atque multiplicem in his varietatem, quâ natura gaudet, inveniri. Hujus Sententiæ *Manilius* fuisse videtur, dum lib. 1. *Astron. cap. 4. de apparentia Siderum in Capite Orionis* canit.

Non quod clara minus, sed quod magis alta recedant.

Dubia igitur est *Stellarum Fixarum* à *Tellurâ* *Distantiâ*, dubia quoque ipsa *Hypothesis*. *Copernicus* illam *Distantiâ* 7850000. *Semidiametris Terræ*, i. e. 675000000. *Milliaribus*, *Tycho* contra 14000. *Semidiametris*, i. e. 12040000. *Milliaribus* Germanicis definit, ita ut *Orbita*, in quo *Stellæ Fixæ* versantur, fiat 88000. *Semidiametrorum Terræ*. Alii aliter sentiunt; Dissidentes quis conciliabit?

LUMINIS SEU COLORIS RATIONE *STELLÆ FIXÆ ERRATICARVM COLORES* divisione suâ sequuntur, & distinguuntur tum simplicibus, tum mixtis coloribus, prout unaquæque huic vel illi *Planeta* magis concolor, aut compositio ex diversis nitore conspicua est. Hos colores Mathematici pailim *Naturæ Stellarum* vocant, atque ipsas *Stellas* secundum eosdem colores in *OCTO ORDINES* digerunt.

I. *ORDO STELLARVM SATVRNINARVM*, quæ obscuro & plumbeo colore magis minusve sunt lucidæ, frigidæ sunt, & gelu ac grandines producant, quia sunt de *Saturni* naturâ, & plurimumque frigidiorum auram causantur. Tales sunt pleræque *Stellæ Ceti*.

II. *ORDO STELLARVM IOVIALIVM* quæ candido & splendido fulgore suo, *Jovis* colori respondent, moderatè calefaciunt, salubres sunt, nonnihil humectant, ac quandoque tonitrua efficiunt. Hujusmodi *Stellæ* ferè etiam sunt *Martiales*, ut est *Candæ Aquilæ*.

III. *ORDO STELLARVM MARTIALIVM*, rubro & fusco suo colore *Martis* naturam, sive splendcant, sive non splendcant, imitantes, atque fortiter urentes, & exsiccantes, quales sunt plurimæ *Helicis*, seu *Vrsæ Majoris*.

IV. *ORDO STELLARVM SOLARIVM*, claro, admodum splendido & modico robore fulgentium, virtutes *Solis* emulantium, copiosè calefacientium, & modicè exsiccantium. Ex his plures ferè etiam sunt *Martiales*, ut quadam in *Sagittario*, quamquam non omnes *Martiales* sunt *Solares*.

V. ORDO

Veneron.

Mercuriales.

Lunares.

Mixti Coloris.

Numerus Stellarum Cognitum.

Asterismus quid.

Eorum causæ secundum Ricciolum.

Rationes secundum Alstedium.

Necessitas Asterismorum inventorum causæ. Veterum placita mutare non necessarium, non utile est.

Quot Imagines sint Cælestes.

STELLARUM FIXARUM DESCRIPTIONES.

V. *ORDO STELLARVM VENEREARVM*, quæ candidissimo & mo fulgore *Veneris* imitatrices, buxco Colore nitent, multum humectant, quales nonnullæ sunt in *Andromedâ*.

VI. *ORDO STELLARVM MERCVRIALIVM*, cinerea, splendentis Coloris lucem emittentium, ac dubias qualitates possidentium & *Planetarum* conjunctiones proximas sequentium. Ita *Stellæ* præcedentem *Herculis* est de naturâ *Mercurii*, & ventos vehementes committentes.

VII. *ORDO STELLARVM LUNARIVM*, candidi, pallentis, & minis, quæ copiosè humectant, & parum calefaciunt. Tales *Stellæ* ferè *Veneræ*, ut quadam in *Comâ Berenices*.

VIII. *ORDO STELLARVM MIXTI COLORIS*, quæ de plurimâ naturâ participant. Sic obscuræ *Saturni* & *Lunæ* frigidæ sunt, & aliæ exsiccant, ac nebulas, interdum etiam grandines, excitant. Nebulosæ *Martis* & *Lunæ* imbres cient. Sic *Rosæ* & *Collum Corvi* sunt de *Martis* & *Martis*, ideoque efficiunt auram crassam, & turbinem. *Venter Leporis* & *Saturni* & *Mercurii*, ut & *Humerus Sinister Aquarii*.

SITUS RATIONE *STELLÆ FIXÆ* sunt vel

In *Zodiaco*, quarum numerantur 346.

In *Hemisphærio Boreali*, in quo 360. *Stellæ Fixæ* & *Visibiles* sedes suas habent.

In *Hemisphærio Australi*, in quo *Veteribus* 316. *Stellæ Fixæ* cognite fuerunt, ter 300, & plures, *Polo Antarctico* viciniores, accesserunt, proximiorum colorum navigationibus detectæ, & manifestatæ.

CONJUNCTIM VEL COLLECTIM SPECTATÆ *STELLÆ FIXÆ* CERTAS IMAGINES DIGESTÆ, vel EXTRA IMAGINES DISPERSÆ.

INCERTAS IMAGINES DIGESTÆ *STELLÆ*, Græcis *μυσία ἀστέρις*, *Figuræ*, *Constellationes*, *Configurationes*, sunt certi tractus in *Cælo*, certas cum *Stellis* contracti vel rerum animatarum, vel rerum inanimatarum nominantur. Cæterum quod non æqualibus inter se spatiis distincta si figuræ exhibeant regulares, sed irregulares, ut insipientibus casu potius, disseminatæ quasi videri possint, ejus rei causas quasdam allegat *Isid. Baptista*, quibus alii indident. Primò, inquit, situm illam & formam requirebat affectus varietas, quos statim vicibus in *Sublunarem Regionem* calius emanare oportebat, & ac nuda nostra *Geometria*, irregularia sunt, *Theophrastus*, h. e. *Divina Scientia* gubernat, regularia sunt, & *Cælesti consilio* ac *Fini* commensurata Schemata. *Idem Mathematicæ* formam obtinuerunt, nec tam manifestè discriminem discernere suo sit diversis temporum vices distinguunt nobis. Eæ enim *Astra* illa, quæ nunc *Vrsæ* vocamus, *Quadrati* tantum, aut *Rhombi* formam habent; tum etiam invicem eandem matutinum tempus à *Vespertino* discescere nequitiam poterunt. Accedit quæ acuenda fuisse mortalium studia, ut nonnisi post longam *Cæli* contemplationem, in agnoscere ac *Figuras Astrorum* extinguerent, & nominibus suo capiti accommodatis in *Cælo* sibi, totique acquirerent posteritati. Postremò illa varietas, ut experiri compertum est, deservit apprimè non *Medicina* modò & *Agriculturæ*, sed *Navium*, atque *Astronomiæ*, ut *Naucleri*, diversis se in regionibus esse, diversis evidentiùs agnoscant, & *Astronomi*, in *Planetarum* locis, aut in momentis *stundine*, aut intervallis siderum observantes, certissimis notis *Stellam* à *Stellâ* similis Schematum eos in errorem inducat. Hæc *Ricciolus*. Quatuor ratione deribus nomina sunt imposita, adduct *Alstedius*. Prima est à *Centiliis Superstarum* adulatione, qua *Regum* & hominum clariorum nomina, tituli & inscripta sunt, ut *Saturni*, *Jovis*, *Herculis*, *Persæ*, *Orionis*, & similia nomina de ab exte na similitudine quacunque ut videre est in *Triangulo*, *Corona*, *Sagittæ* à subiecta regione, ut *Indus* sic dictus, quod *India* imminet, vel à navigant spiciatur: Ita *Stellam Graciæ*, *Galliæ*, Germaniæ possumus dicere. *Quar Operatione*, ut *Leo*, *Canis*, *Aquarius*, *Leo* enim est animal calidum, *Piscis* humidum: Sic *Sole* in *Leone* consistito æstant omnia, in *Piscibus* aquis & dantur. Quomodoque res se habeat, ad *Stellas*, nonnisi coloribus & quo padò differentes, dignoscendas accuratiore distinctione opus fuit, ac nomenclatura, & distinctio sive ab hominibus, sive ab aliis rebus, etiam inanis præ omnino à necessitate profectæ sunt, & acceptæ ferenda primis *Astronomis*, & dubio procul in fabulosa Antiquitate florentibus. Horum placita que *Cæli Asterismos* alio modo disponere, nec necessarium nec utile fuit. Non necessarium, quia nihilominus aliis in *Sacris Bibliis* *Idolorum* frequentio, & *Paulus ex Arato Mythologo* nonnulla citet, quæ omnia etiam ex mendanda essent. Non utile, quoniam confusio inde oritura *Studium Astræ* denus satis neglectum, recenti difficultate prorsus prodigiosa esset. *Pars* inter causas *Schismatis*, quod fecerunt, nomina *Idololatrica Stellarum* & sic dictorum, referunt. Vide *Hornb. summ. contr. de Brownistis* pag. 629. igitur *INCERTAS IMAGINES DIGESTÆ* sunt vel *DISCONJUNCTÆ*.

DISCRETÆ sunt *FIGURÆ STELLARVM FIXARVM* à *Tellurâ*, ut facilius agnosci possent, & aliquo modo etiam formis & suam naturam & proprietates significarent. *Ptolemæus* ætate præiit & *Arato* *minio* *Codici* & *Edoia*, *Plinio* *Signa* & *Sidera*, vulgò *Constellationes*, *Conjunctæ* & *Effigies Cælestes*. Hujusmodi *Imagines* à *Veteribus* 48. à *Reverentibus* tur.